



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Eficácia antimicrobiana da mistura de água oxigenada e vinagre como alternativa para desinfecção de resina acrílica termopolimerizável - estudo in vitro
Autor	EDUARDA MARTINS MENDES
Orientador	CRISTIANE MACHADO MENGATTO

Eficácia antimicrobiana da mistura de água oxigenada e vinagre como alternativa para desinfecção de resina acrílica termopolimerizável - estudo *in vitro*

Autor: Eduarda Martins Mendes

Orientador: Cristiane Machado Mengatto

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

O ácido peracético tem comprovada eficácia antimicrobiana para a desinfecção de próteses dentais, mas o alto custo do produto no mercado é um limitante ao acesso popular deste agente químico como método de desinfecção. Visto que os componentes reacionais do ácido peracético são de baixo custo e fácil acesso à população, a combinação da água oxigenada (peróxido de hidrogênio a 3%) e vinagre (ácido acético a 4-7%) pode representar uma alternativa como solução antimicrobiana. No entanto, essa combinação das duas soluções nunca foi testada contra microrganismos orais. Os objetivos do estudo foram avaliar a eficácia antimicrobiana da mistura de água oxigenada com vinagre em crescimento planctônico e formação de biofilme de *C.albicans* e *S.aureus* sobre resina acrílica. As hipóteses nulas levantadas foram que a) em crescimento planctônico e b) em biofilme de *C.albicans* e *S.aureus*, o produto resultante da combinação da água oxigenada com o vinagre é tão eficaz quanto o ácido peracético comercial a 0,2%. Para isso, experimentos *in vitro* foram realizados de forma randomizada, controlada e com cegamento simples. Primeiramente, foram inoculadas cepas de *C.Albicans* e *S.Aureus* em tubos para crescimento planctônico e as seguintes soluções foram testadas em triplicatas: GP1: 50% de vinagre + 50% de água oxigenada; GP2: 25% vinagre + 75% de água oxigenada; GP3: 75% de vinagre+ 25% de água oxigenada; GP4: 50% de vinagre + 50% de água destilada; GP5: 25% de vinagre + 75% de água destilada; GP6: 75% de vinagre + 25% de água destilada; GP7: 50% de água oxigenada + 50% de água destilada; GP8: 25% de água oxigenada + 75% de água destilada; GP9: 75% de água oxigenada + 25% de água destilada; GP10: água destilada; GP11: hipoclorito de sódio 0,5%; GP12: ácido peracético 0,2%. Para o segundo experimento, foram confeccionados 160 discos (30x5mm) em resina acrílica termopolimerizada por energia de microondas. Os espécimes foram randomizados conforme os grupos a seguir e inoculados com cepas comerciais de *C.albicans* (n=80) e *S.aureus* (n=80): GD1: 50% de vinagre+ 50% de água oxigenada; GD2: 25% de vinagre+ 75% de água oxigenada ; GD3: 75% de vinagre + 25% de água oxigenada; GD4: vinagre; GD5: água oxigenada; GD6: água destilada; GD7: hipoclorito de sódio 0,5%; GD8: ácido peracético 0,2%. A eficácia da desinfecção foi avaliada através da contagem de unidades formadoras de colônias (UFC) e comparada por meio do teste de Kruskal Wallis, com *post- hoc* de Dunnet para *C.albicans*, e ANOVA, com *post-hoc* de Tukey para *S.aureus*, com o nível de significância em $p \leq 0,05$. Em ambos os experimentos, tanto para *C.albicans* quanto para *S.aureus*, as soluções testadas da mistura de vinagre e água oxigenada, independente das concentrações (GP1, GP2 e GP3; GD1, GD2 e GD3), foram igualmente eficazes ($p > 0,05$) quando comparadas entre si e quando comparadas às soluções comerciais de hipoclorito de sódio 0,5% e ácido peracético 0,2% (GP11 e GP12; GD7 e GD8). Para *S.aureus*, em experimento com biofilme e os discos, observou-se que a água oxigenada (GD5) foi tão eficaz ($p > 0,05$) quanto as soluções comerciais testadas (GD7 e GD8). Portanto, aceitou-se a hipótese nula, em que a eficácia antimicrobiana do produto resultante da combinação do vinagre e da água oxigenada é similar à da solução comercial de ácido peracético a 0,2%, em crescimento planctônico ou em biofilme de *C.albicans* e *S.aureus*.